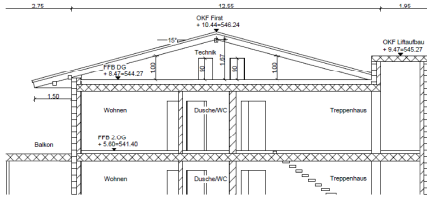


# Sarmenstorf

## Lärmprognose Wärmepumpe



Lärmschutznachweis Ad. 7 Abs. 11 LV		<b>X</b>		Lärmschutznachweis Wärmepumpe	
Projektbezeichnung		Parz. Nr.: 639		Geb. Nr.:	
Grundstück: <u>Sarmenstorf</u> Parz. Nr.: <u>639</u> Geb. Nr.: <u></u> Bauzweck: <u>3 MFH A-G, Wohnzweck</u>					
<b>Angaben zur Wärmepumpe</b> <input checked="" type="checkbox"/> Luft-Wasser-Wärmepumpe: <u>baureif</u> Hersteller: <u>Stiebel Eltron</u> <input type="checkbox"/> Luft-Wasser-Wärmepumpe: <u>Aussenanlage</u> Type: <u>WPE 10HC</u> <input type="checkbox"/> Sub-Wasser-Wärmepumpe (Erdwärmepumpe): <u>keine</u> Bauart: <u>keine</u>					
<b>Flächenleistung Auswertetabelle</b> <input type="checkbox"/> Seite: <u>kollektives Umgebeldaten</u>					
Einflügeligkeit: <u>Dachdecke</u>	Alphafrequenz <u>30/30</u>	Alphafrequenz <u>30/30</u>	Alphafrequenz <u>30/30</u>	Alphafrequenz <u>30/30</u>	Alphafrequenz <u>30/30</u>
Konstellanz: <u>keine</u>	Abstrahlwinkel <u>E-F</u>	Abstrahlwinkel <u>E-F</u>	Abstrahlwinkel <u>E-F</u>	Abstrahlwinkel <u>E-F</u>	Abstrahlwinkel <u>E-F</u>
Einflügeligkeit: <u>keine</u>	ES = <u>0</u>	ES = <u>0</u>	ES = <u>0</u>	ES = <u>0</u>	ES = <u>0</u>
Massenbezogener Grenzwert (Planmengen-Messung)	PW = <u>58 dB</u>	PW = <u>58 dB</u>	PW = <u>58 dB</u>	PW = <u>58 dB</u>	PW = <u>58 dB</u>
Messort des Einflügelwertes	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel
Auswertetabelle Einträge: <u>MH A/B/C</u>	MH A LwA = <u>67,8 dB</u>	MH B LwA = <u>67,8 dB</u>	MH C LwA = <u>68,0 dB</u>	MH D LwA = <u>68,0 dB</u>	MH E LwA = <u>68,0 dB</u>
Distanz Quelle - Empfänger	d = <u>24,0 m</u>	d = <u>36,0 m</u>	d = <u>36,0 m</u>	d = <u>69,4 m</u>	d = <u>69,4 m</u>
Rezeptionsort:	Da = <u>6 dB</u>	Da = <u>6 dB</u>	Da = <u>6 dB</u>	Da = <u>6 dB</u>	Da = <u>6 dB</u>
Wärmepumpe: <u>keine</u>	K <sub>1</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>1</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>1</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>1</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>1</sub> = <u>10 dB</u>
Wärmepumpe an der Fassade: <u>0 dB</u> (Nennwert)	K <sub>2</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>2</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>2</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>2</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>2</sub> = <u>4 dB</u>
Wärmepumpe in umgebender Freizeitanlage: <u>0 dB</u>	K <sub>3</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>3</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>3</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>3</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>3</sub> = <u>10 dB</u>
Freigezeitanlage (Balkon- und Terrassenanlagen, Misch)	K <sub>4</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>4</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>4</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>4</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>4</sub> = <u>4 dB</u>
Freigezeitanlage (Terrassen)	K <sub>5</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>5</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>5</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>5</sub> = <u>10 dB</u>	K <sub>5</sub> = <u>10 dB</u>
Freigezeitanlage (Terrassen)	K <sub>6</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>6</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>6</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>6</sub> = <u>4 dB</u>	K <sub>6</sub> = <u>4 dB</u>

### Ausgangslage

Für eine Überbauung mit drei Mehrfamilienhäusern ist im Dachgeschoss die Installation von Wärmepumpen vorgesehen.

Nachbarn befürchteten übermässige Immissionen gegenüber Ihren Liegenschaften und erhoben Einsprache im Baubewilligungsverfahren. Zudem verlangten sie eine Prognose zur Lärmentwicklung und über die Einhaltung der massgebenden Belastungsgrenzwerte.

### Vorgehen/Leistungen

Beschaffung der Anlagendaten, Ermittlung massgebende Abstände zu exponiertesten Nachbarn, Berechnung der Immissionen an Nachbargebäude, Erstellung Prognose, Nachweis Einhaltung Planungswerte.

### Ergebnisse

Prognose und Nachweis für Wärmepumpe zur Beseitigung einer Einsprache in Baubewilligungsverfahren.

Auftraggeber: Privat  
 Software: CadnaA/Berechnungstool  
 Fachstelle Lärmschutz Kanton Zürich